Ueber

# einen Fall von Hernia inflammata

mit Phlegmone des Bruchsacks.

— ***Radicaloperation.*** —

---

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

vorgelegt von

**H. WEBER**

aus Landau—Rheinpfalz.

STRASSBURG

Universitäts-Buchdruckerei von J. H. Ed. Heitz

(Heitz & Mündel)

1888.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Lücke.**

SEINEM LIEBEN VATER

IN DANKBARKEIT GEWIDMET

vom

VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547619_0146

Die Radicaloperation der Hernien stand, was die Häufigkeit sowohl als was die Technik des Verfahrens anbelangt, schon im Alterthum in hoher Blüthe. Man denke an die Bruchstücke der Operationsbeschreibung, welche Heliodor uns überliefert hat. Hygienische wie auch besonders kosmetische Gründe mögen hierzu geführt haben. Auch im Mittelalter bewahrte die Chirurgie auf diesem Gebiete ihre bedeutende Ausbildung, wie die verschiedenen Schnittverfahren eines Wilhelm von Saliceto, Lanfrancus und Guido von Cauliaco beweisen. Aber die zahlreichen Misserfolge der herumziehenden Bruchschneider und ganz besonders die Erfindung der Bruchbänder drängten das schneidende Heilverfahren so sehr in den Hintergrund, dass Pierre Dionys in seinem Lehrbuche es nur noch des historischen Interesses wegen beschreibt und deshalb, „weil doch ein Chirurgus das Gute sowohl als das Böse von seiner Profession kennen muss, jenes, damit er ihm folge, dieses, damit er sich davor hüte".

Mit der Einführung der Antiseptik in die chirurgische Praxis trat, bei der nun bedeutenden Verringerung der Gefahr, die Radicaloperation besonders durch Anandale, Nussbaum und Czerny wieder mehr in den Vordergrund der Bruchbehandlung. Auf dem internationalen Congresse 1879

konnte Professor Tilanus aus Amsterdam[1] bereits eine Statistik von 122 Fällen der Radicaloperation veröffentlichen, welche eine Sterblichkeit von 6 % ergab. Einige Jahre später machte Leisrink in einer Monographie eine Zusammenstellung von 390 Fällen bekannt. Dieselbe umfasst 202 Radicaloperationen bei nicht eingeklemmten Hernien, 188 bei eingeklemmten. Die Sterblichkeit bei denjenigen ersterer Art stellte sich auf 7 %, wobei ein bedeutender Theil, nämlich 4 % der Todesfälle auf Sepsis zurückzuführen ist.

Obschon so die Litteratur über Radicaloperationen in den letzten Jahren bereits einen bedeutenden Umfang erreicht hat, dürfte die Mittheilung besonderer Fälle, in welchen Complicationen die Ausführung erschwerten, doch immer noch der Mühe lohnen.

Ein derartiger Fall — eine entzündete Hernie, sogar noch mit Phlegmone des Bruchsackes complicirt, bei welcher die enorme Grösse der Hernie, die stattgehabte Eröffnung des Darmes und der Bestand zahlreicher Verwachsungen der Operation mancherlei Schwierigkeiten boten — kam nun im Sommersemester 1888 auf der chirurgischen Klinik der Universität Strassburg durch Herrn Professor Dr. Lücke zur Radicaloperation, und Herr Professor Dr. Lücke hatte des Interesses wegen, welches dieser Fall in mancher Beziehung bietet, die Güte, mir denselben zur Veröffentlichung zu überlassen.

Die Krankengeschichte ist folgende[2]: Es handelt sich um eine 47jährige, verheirathete Frau, aus gesunder, langlebiger Familie, Mutter von 13 Kindern. Ihr Vater hatte sich mit 40 Jahren durch schweres Heben einen Leisten-

[1] Traitement radical des hernies. Amsterdam 1879.

[2] Nr. 1 des Aufnahme-Journals: Pauline Strohl-Neudorf.

bruch zugezogen, der aber, durch ein Bruchband zurückgehalten, nie zu Beschwerden führte.

Vor ca. 28 Jahren entstand bei heftiger Geburtsarbeit in der zweiten Geburtsperiode eine Leistenhernie, welche jedoch interstitiell blieb und nach mehrwöchentlicher Schonung ohne Bruchband keine Symptome veranlasste. Drei Jahre später, nach einem neuen Wochenbette, machte sich dieser linksseitige Leistenbruch als Geschwulst bemerklich. Ein Bruchband:, kurze Zeit getragen, wurde wegen des Eintretens von Urinbeschwerden bald wieder weggelegt. So wuchs der Bruch im Verlauf von 15 Jahren allmälig zu Kindskopfgrösse an. Des Abends pflegte die Patientin denselben zu reponiren, unter Tags bei der Arbeit erreichte er stets bald wieder die genannte Grösse.

Mitte Mai 1888 bekam Patientin ohne nachweisbare Ursache unter Schüttelfrösten und subjektivem Hitzegefühl starke Schmerzen in der rechten Seite des Leibes, besonders der Gegend des proc. vermif., welche von rechts nach links, quer über den Nabel hin, ausstrahlten. Der zugezogene Arzt soll Leberentzündung diagnosticirt haben, verordnete ein Medicament, und nach drei Tagen ruhiger Bettlage trat Heilung ein. Jedoch nach ca. acht Tagen schwoll, ebenfalls ohne nachweisbare Ursache, der Bruch plötzlich stark an und schmerzte. Der Bruch war hierbei reponibel. Patientin verhielt sich mehrere Tage zu Bett, worauf Besserung erfolgte. Aber die Besserung war keine vollständige, denn auch in den nächsten Wochen rief der geringste Diätfehler (Genuss von Bier) sogleich von Neuem, wenn auch in geringerem Grade, Schmerz und Schwellung am Bruche hervor.

Auch am 13. Juni trat ein solcher, aber viel heftigerer Anfall auf. Patientin hatte Stuhlgang, aber jetzt zum ersten Male konnte sie die Hernie nicht reponiren. Flüssigkeiten konnte Patientin noch bei sich behalten, alles andere erbrach sie. Der Tumor wuchs, die Schmerzen nahmen zu.

Schon im Beginn des Juni hatte sich am Bruchsack zuerst eine rothe entzündliche Stelle gezeigt, welche dann wund geworden war. So lange der Bruch reponibel gewesen war, trat stets des Nachts auf die Reposition Besserung ein, bei Tage Verschlimmerung. Jetzt, nachdem der Bruch nicht mehr zurückgebracht werden konnte, folgte auch hier rasch eine Wendung zum Schlimmern.

Am 18. Juni trat Patientin auf Rath ihres Arztes in die Klinik ein.

Status: Patientin ist eine decrepide Person. Die Haut hat icterische Färbung, fühlt sich heiss an. Muskulatur und Fettpolster hochgradig geschwunden. Zwischen den Oberschenkeln ist ein birnförmiger Tumor von der Grösse eines Strausseneies. Derselbe stellt einen enormen linksseitigen Leistenbruch dar, in dessen Bedeckung das linke grosse Labium völlig aufgegangen ist. Die Haut über dem Tumor, von zahlreichen grossen Venen durchzogen, zeigt deutlich den Zustand phlegmonöser Entzündung. Sie ist gespannt, stellenweise glänzend, stark ödematös infiltrirt. Fingerdruck hinterlässt eine bleibende Vertiefung. Die locale Temperatur ist beträchtlich erhöht. Auf der Kuppe der Geschwulst findet sich eine markstückgrosse Ulceration, von der aus eine Fistel in den Tumor hineinführt. Aus der Fistelöffnung fliesst reichlich gelbliches Sekret, ohne Blutbeimengung, von indifferentem Geruch. Direkt bei der Aufnahme bestand diese Fistel noch nicht, sie war damals noch von einer dünnen Haut bedeckt. Gleich nach der Aufnahme barst die Decke, und eine den Mousselinverband mehrmals täglich durchnässende Sekretion begann. Auch unten an dem Tumor zeigt sich Fluctuation und sonst kleinere Epithelverluste. Der Bruch ist überall weich, beim Palpiren hört man plätschernde, quatschende Geräusche. Die Percussion ergibt in den tiefen Theilen des Sackes tief tympanitischen Ton, unten am Bruchhalse hell tympanitischen Ton, Fasson.

Repositionsversuche misslungen. Auch eine Verkleinerung ist nicht herzustellen. Patientin erhält Calomel zum Zwecke reichlicher Stuhlentleerung und um eine Reposition zu ermöglichen.

18. Juni Abends. Temperatur 38°. Schmerzen in der Ileococcalgegend.

20. Juni Leibschmerzen nachgelassen. Stuhl reichlich erfolgt. Bruchgeschwulst etwas kleiner, aber nicht reponibel.

Die phlegmonöse Infiltration hatte unterdessen stets zugenommen und war bereits bis zu den Labien vorgedrungen, deshalb:

21. Juni. Operation, Chloroformnarkose.

Mit einer Hohlsonde dringt man in die Fistel ein, um die phlegmonöse Haut zu spalten, und trennt über derselben die Weichtheile. Dabei hatte man ausser der Haut und dem Bruchsacke auch die Darmwand durchschnitten, in welche die Sonde unmittelbar eingedrungen war. Da dieselbe beim Einführen auf keinerlei Widerstand gestossen war, so musste also entweder schon eine offene Communikation bestanden haben oder jedenfalls die trennenden Schichten völlig erweicht gewesen sein. Der Darm war leer.

Nach Excision der fistulösen Stelle des Darms wurde die Schnittwunde nach stumpfer Ablösung der Serosa auf eine kurze Strecke hin von dem Bruchsacke, mit Schleimhautnaht und dann Serosanähten vereinigt, wobei die letzteren zunächst durch die erweichte Darmwand durchschnitten und weiter seitlich gelegt werden mussten. Dann wurden die Abscesse und die phlegmonöse Infiltration an der unteren Seite mit mehreren Schnitten eröffnet.

In den folgenden Tagen gehen die erhöhten Temperaturen zurück. Röthung und Spannung der Haut verschwinden ganz, die Haut wird runzelig. Die Bruchgeschulst verkleinert sieh sehr, die Haut lässt sich jetzt in Falten von der Geschwulst abheben.

Jetzt ist auch ein Theil der Darmschlingen reponibel, ein grosser Rest jedoch mit dem Bruchsack innig verwachsen. Der Bruch behält dadurch immer noch eine Grösse, welche für die Pat. völlige Invalidität zur Folge haben muss. Seine Spitze überschreitet die halbe Länge des Oberschenkels. Es scheint den percutorischen Verhältnissen nach wenig Netz im Bruchsack zu liegen. Der Bauch ist nirgends druckempfindlich, kein Tympanites. Der Allgemeinzustand der Pat. hat sich so gehoben, dass nun die Radicaloperation vorgenommen werden kann.

28. Juni. Radicaloperation: Morphium-Chloroform-Narkose; Reinigung des Operationsfeldes mit Terpentin, Seife, Sublimat. Tamponade der Scheide nach vorhergehender Irrigation derselben. Katheterismus. Schnitt über die ganze Bruchgeschwulst in einer Länge von 20 cm. Eröffnung des Bruchsackes. Es zeigt sich als Inhalt: Dünndarm, Coecum mit proc. vermiformis, Colon und Netz, unter sich und mit dem Bruchsacke verwachsen. Im Ganzen enthielt der Bruch wohl 2 m Därme. Die Lösung der theils alten, theils neuen Adhäsionen nach doppelten Unterbindungen geht gut von statten. Nach Vollendung dieser Arbeit wird zuerst etwas Dünndarm, dann der Dickdarm reponirt und mit der früher genähten Darmschlinge, an deren Oberfläche noch die Nähte sichtbar sind, bis zuletzt gewartet. Nun wird auch diese, die sich ohne Lockerung der alten Naht vom Bruchsacke stumpf abtrennen lässt, nach sorgfältiger Desinfection mit Sublimat reponirt. Exstirpation des Bruchsackes, Naht des Halses. Abtragen der enormen Hautbedeckung mit fascia propria des Bruches. Naht der Bruchpforte. Drainage. Zwei tiefe Nähte der Hautdecken. Abermals Drainage. Jodoformgazepelotte. Aseptischer Jodoform-Mousselinverband. So lange die Därme vorgelegen hatten, wurden dieselben stets mit warmen nassen Mousselincompressen bedeckt. Zur Desinfection war im allgemeinen während der Operation Salicyllösung in

Anwendung gekommen. Der Puls der Pat. war am Ende der zweistündigen Operation klein und frequent, 130. — Einwickelung der unteren Extremität in warme Tücher. Zwei Campherinjectionen. Temperatur Abends 38,5. Puls 130. Reichlicher Schweiss, Gefühl von grosser Schwäche. Campherinjection Nachts 1 Uhr. Wein, Katheterismus. Patientin urinirt Nachts etwas in ihren Verband.

29. Juni. Heute Morgens wurde der von Urin feuchte Verband mit 2 procentiger Carbollösung durchtränkt. Katheterismus. Der Urin enthält eine Spur Eiweiss. Er ist saturirt, trübe röthlich. Kein Fieber.

5. August. Urin eiweissfrei. Keine Schmerzen mehr beim Uriniren. Nähte und Drains werden entfernt. Heilung der Wunde per p. i. Am Rücken über dem Steissbein etwas Decubitus, der wahrscheinlich vom Operationstisch herrührt. Kein Fieber. Aseptischer Verband.

8. August. Vollkommenes Wohlbefinden, ein Bruchband wird angemessen.

15. August. Pat. wird geheilt mit Bruchband entlassen.

Der exstirpirte Bruchsack misst von der Basis bis zur Spitze 15 cm. Der Schnitt, der ihn vom Körper trennte, ist 29 cm lang. Dabei dürften diese Maasse noch etwas zu gering angegeben sein, da sie an dem Präparat gemessen sind, welches durch langes Verweilen in Alkohol nicht unbeträchtlich geschrumpft war. Unten am Bruchsack sind zwei derbe, weisse, glänzende, sich rechtwinklig berührende Narben, die eine $6\,^1/_2$ cm, die andere 4 cm lang, herrührend von der Incision der Phlegmone. Auf der Lateralseite, Alles in Bezug auf die Lage des Sackes am Körper der Patientin, nimmt man eine strangförmige Verdickung wahr, das runde Mutterband wahrscheinlich darstellend. Im Inneren des Sackes ist entsprechend den vorerwähnten Narben ein Stück Netz 4 cm breit mit dem Bruchsacke verwachsen und in einer Höhe von 9 cm abgeschnitten. Das Perito-

neum lässt sich von der fascia propria des Bruches ohne Mühe unter Zerreissung des anscheinend normalen subserösen Zellgewebes ablösen. Nicht die ganze Innenfläche der abgetrennten Bruchhüllen ist mit Peritoneum ausgekleidet. Dasselbe fehlt innen am Rande auf eine Länge von 15 cm und eine Breite von 4 cm.

Die Besprechung des Falles dürfte sich von selbst in folgende Abschnitte theilen:

1) Die Anfangsstadien der Erkrankung erregen nur in geringerem Grade das Interesse, sind ausserdem, da nur auf Anamnese gegründet, nicht sicher festzustellen.

Bei einer sonst gesunden Frau, bei der jedoch an hereditäre Anlage zu denken ist — auch ihr Vater hatte ja einen Leistenbruch —, geben mehrfache Schwangerschaften und Geburtsmühen die Veranlassung zur Entstehung einer Hernie. Dass dieselbe allerdings gerade während einer Geburt sich geltend macht, ist ein höchst seltenes Ereigniss, viel seltener, als man bei der abnormen Erhöhung des intraabdominellen Druckes während der Geburt annehmen sollte. Diesbezügliche Angaben König's, Albert's in ihren Lehrbüchern der Chirurgie, Linhart's in seiner Monographie über Hernien bestätigen die Bücher der gynäkologischen Klinik der Universität Strassburg, wo bei weit über 1000 Geburten, welche ich nachgesehen, keine einzige Notiz über die Entstehung einer Hernie sich vorfand.

Der Bruch, durch Bruchband nicht zurückgehalten, nimmt im Verlauf der Jahre stets zu und erreicht zuletzt jene enorme Grösse, wie die Krankengeschichte sie berichtet.

Plötzlich, ohne nachweisbare Veranlassung, treten im Mai 1888 heftige Schmerzen in der rechten Seite des Leibes auf, welche nach wenigen Tagen wieder schwinden. Die noch bei Aufnahme in die Klinik bemerkliche icterische Hautfärbung legt die Vermuthung einer Gallensteinkolik

nahe. Hiernach dürfte auch die entzündliche Reizung des Bruches, welche wenige Tage später sich einstellte, auf Gallensteine zurückzuführen sein, eventuell auf Druck und Ulcerationen, welche dieselben bei längerem Verweilen in den unter abnormen Verhältnissen stehenden Därmen des Bruches veranlassten. Nun bessern sich zwar die Schmerzen, aber immer bleiben noch Spuren zurück. Gallensteine wurden in den Fäces nie nachgewiesen. Die nun bald entstehende Phlegmone zusammen mit der dann folgenden Verschlimmerung des Zustandes im Bruchinhalt dürfte zunächst in ihrer ätiologischen Deutung zweifelhaft sein.

2) Betreffs dieser Phlegmone ist zu entscheiden:

Ist dieselbe aufzufassen als eine direkte Fortsetzung der Entzündung des Bruchinhalts auf die Hüllen des Bruches, oder bestand kein solch unmittelbarer Zusammenhang, entstand die Phlegmone selbstständig?

In unserem Falle dürfte entschieden das letztere anzunehmen sein. Spricht doch das normale Verhalten des subserösen Zellgewebes, besonders an der Stelle der Fistel, ganz unzweideutig gegen eine Ueberwanderung der Entzündung. Denn es hätte ja passirt werden müssen und dann, da es für einen phlegmonösen Prozess, soweit dies möglich zu beurtheilen, ein eben so guter Boden war, wie das subcutane Bindegewebe, jedenfalls Spuren der Entzündung gezeigt.

Die Vorgänge an der Fistel bei Gelegenheit der ersten Operation dürften sich demnach so erklären: da die eindringende Sonde keinerlei Widerstand fand, ist, dies giebt schon die Krankengeschichte an, nur an eine bereits bestehende Communication oder an eine totale Mürbheit der noch trennenden Schichten zu denken. Eine offene Verbindung konnte nicht bestanden haben. Denn der Darm war während der Erkrankung durchgängig, es müssten also Fäces, jedenfalls aber Gase ihren Weg durch jene Fistel genommen haben. Leicht erklärt sich die Mürbheit der

trennenden Gewebe. Mussten dieselben doch aufs tiefste in ihrer Ernährung geschädigt sein, wo ihnen bei der lang schon bestehenden Entzündung im Innern des Bruchsackes nun die in den äusseren Theilen sitzende Phlegmone die Circulation des Nahrungssaftes aufs Neue beeinträchtigte. So ist anzunehmen, dass auch ohne operativen Eingriff bei dem Weiterbestand der Entzündung es zu einem spontanen Durchbruch gekommen wäre.

Allerdings bei den einzigen in der Litteratur genau beschriebenen Fällen von Phlegmone des Bruchsackes, welche ich zur Vergleichung heranziehen kann, vertritt der Autor energisch die entgegengesetzte Ansicht, nämlich einer Verbreitung des Prozesses von innen nach aussen, es ist dies Nikoladoni in seinem Aufsatze über perihernióse Phlegmone.[1] Nikoladoni stützt sich hierbei auf zwei Fälle, welche mir gestattet sei in Kurzem hier anzuführen:

1. Fall: Patientin, seit ca. 9 Jahren in Folge Hebens zu schwerer Lasten an rechtsseitiger Schenkel- und linksseitiger Leistenhernie, beide ungefähr von der Grösse einer Knabenfaust, erkrankt, war drei Wochen vor der Aufnahme in die Klinik von anhaltendem Erbrechen, Leibschmerzen und Diarrhoe befallen worden. Bei der Aufnahme zeigt sich das Abdomen etwas ausgedehnt, weich, nur links etwas druckempfindlich. Der Bruch rechts orangengross, fluctuirend, wenig schmerzhaft; Haut rosig, an der Unterlage nur mässig fixirt. Der Bruch links kindskopfgross, sehr schmerzhaft und gespannt, deutlich fluctuirend. Haut, besonders in den unteren Partien, düster roth, stark ödematös infiltrirt, mit der Unterlage fest verlöthet. Es gingen stets Stühle ab, dünnflüssig und unter Schmerzen. Da der Leistenbruch noch stärker anschwoll und die Röthung sich diffus über die Umgebung verbreitete, wurde incidirt und ein subcutaner Abscess er-

[1] Wiener med. Wochenschrift 1875. Nr. 35 und 36.

öffnet, von dem aus man durch eine enge Oeffnung in eine grosse glattwandige Eiterhöhle gelangte, welche den Bruchsack nach rechts und unten umgab. Hiervon normale Heilung. Da nun auch an der Schenkelhernie die Schmerzhaftigkeit und Röthe der Haut zunahm, auch hier Incision eines Abscesses, ebenfalls den Bruchsack umspülend. Auf nachträgliche Eröffnung noch eines kleineren Abscesses trat Heilung ein.

2. Fall: Patientin leidet seit drei Jahren an einer rechtsseitigen Schenkelhernie von Apfelgrösse, welche stets reponibel blieb und ein Bruchband nie erforderte. Nach drei Jahren, 1871, plötzlich Auftreten von Uebelkeit, Erbrechen. Aufnahme in die Klinik, normaler Stuhl, keine Diarrhoe. Schenkelhernie bis Kindskopfgrösse anschwellend, Haut darüber schmerzhaft gespannt, Schwellung bis in die Unterbauchgegend und Oberschenkel verbreitet. Oben hell tympanitischer, unten völlig leerer Percussionsschall. Innerhalb 14 Tagen, nachdem ein Abscess in den Bruchhüllen incdirt worden war, dem noch mehrere kleinere folgten, alle um den eigentlichen Bruchsack gelegen, wird das subcutane Zellgewebe nekrotisch ausgestossen und tritt Heilung ein. — 1872. Gleiche Symptome: Wieder Abscess in den Bruchhüllen, Incision. Ausstossung des Nekrotischen, Heilung. Den Anfällen gingen stets einige Tage Unwohlsein, Leibschmerzen, Erbrechen voraus. Solches Unwohlsein hatte auch sonst öfter statt. 1874 ohne Eiterung bedeutende Exsudation in den Bruchsack. Nach Ruhe Heilung.

Nikoladonie gründet auf diese beiden Fälle folgende Sätze:

1. Die Erkrankung des Bruches ging vom Darm, resp. dessen Serosaüberzug aus;

2. die Entzündung des Zellgewebes war eine Folge einer vom Bruchsack ausgehenden Noze.

Den ersteren Satz dürfen wir auch wohl für unseren

Fall annehmen, dafür spricht die Krankengeschichte aufs deutlichste. Was den zweiten Satz anbelangt, so besteht zwischen den beiden Fällen Nikoladoni's und dem hier zu besprechenden der Unterschied, dass das subseröse Zellgewebe hier an der Entzündung betheiligt ist, während es dort frei blieb. Aber auch davon abgesehen, dürfte sich gegen Nikoladoni's Anschauungsweise über die Verbreitung des Prozesses einiges einwenden lassen.

Albert, der in seinem Lehrbuch der Chirurgie Band III S. 222 diese „perihernióse Phlegmone" bespricht, stimmt, allerdings ohne nähere Begründung, mit der Darstellungsweise des Vorganges durch Nikoladoni nicht überein und will den Prozess als Perityphlitis eines Coccalbruches aufgefasst wissen, was mit Ausnahme eines Falles wohl passe. Dies ist natürlich nur möglich, wenn das Coccum mit seiner Insertion in den Bruchsack herabgestiegen ist.

In allen den Fällen aber, wo diese Vermuthung Albert's nicht zutreffen kann — und hierher gehört einer der Fälle Nikoladoni's sicher —, glaube ich, dürfte unseren heutigen Erfahrungen über das Verhalten des Bauchfells bei Entzündung nach, die Entstehung der Pflegmone stets als eine selbstständige Erkrankung aufzufassen sein, zu welcher die Entzündung im Innern nur die Gelegenheitsursache abgab, falls im Bruchsack nur eine seröse, nicht eine eitrige Entzündung besteht.

Nikoladoni nimmt an, es producire die seröse Entzündung des Bauchfells einen Stoff, welcher im benachbarten Bindegewebe zur Entstehung einer Eiterung genüge. Ein derartiger Vorgang steht wohl ohne Analogie da.

Wohl hat Fehleisen[1] gefunden dass aus dem Gewebe in der Nachbarschaft eines heftigen Entzündungsherdes sich Stoffe darstellen lassen, welche, injicirt, giftig, jedenfalls

[1] v. Langenbeck's Archiv. Bd. 36.

aber entzündungsbegünstigend wirken. Nirgends aber konnte ich finden, dass solche Entzündungsprodukte heftigere Wirkungen hervorgebracht hätten, als die Zustände, denen sie ihre Entstehung verdanken.

Dennoch könnte aber eine Verbreitung des Prozesses von innen nach aussen bestehen, indem die Nozen, nicht Folge einer Bauchfellentzündung, sondern direkt aus dem Darm kommend, nur bei dem Bauchfell eine geringere Reaction hervorgerufen hätten als in dem umgebenden Bindegewebe. Allerdings muss das relativ indifferente Verhalten des Peritoneums, jenes für so empfindlich geltenden Organes, gegenüber einem Entzündungsreiz auffallen, welcher im Zellgewebe zur heftigsten Eiterung führt. Freilich, die „Venerabilität" des Bauchfells hat in den letzten Decennien in den Augen des Chirurgen bedeutend verloren.

Georg Wegner[1] hat 1876 nachgewiesen, dass selbst die Injection schädlicher Substanzen bei vorher normalem Peritoneum nicht zu einer localen Erkrankung führt, sondern dieselben resorbirt werden und so schlimmenfalls zur Sephthämie führen, günstigenfalls keine Symptome machen. Es ist dieses Verhalten die Folge der enormen Resorptionsfähigkeit des Peritoneums, welche bis zu 8% des Körpergewichts in der ersten Stunde nach der Injection beträgt und so den ungeheuren Einfluss des Organs auf das Allgemeinbefinden erklärt.

Kann es nun diesen Verhältnissen zugeschrieben werden, dass jene Noze, ehe sie im Bauchfellraum wirken konnte, fortgeschafft wurde und so das Zellgewebe der Bruchhüllen befiel, unter den Bedingungen, wie sie in den beschriebenen Fällen vorlagen? Ich glaube hierbei ohne Berücksichtigung der sonstigen ätiologischen Möglichkeiten einer Entzündung, vom Standpunkt der klinischen Chirurgie aus, mich darauf

[1] v. Langenbeck's Archiv. Bd. 20.

beschränken zu dürfen, zu untersuchen, ob die Ueberwanderung von Mikroorganismen unter obigen Erscheinungen zuzugeben ist.

Grawitz verfolgte den von Wegner eingeschlagenen Weg zur Untersuchung des Verhaltens des Peritoneums und kam durch Injection verschiedenen Pilzmaterials zu folgenden Resultaten[1]:

1) Das Einbringen von Spaltpilzen, welche keine Eiterung erzeugen, veranlasst in der normalen Bauchhöhle keine Entzündung.

2) Das Einbringen von Spaltpilzen, welche keine Eiterung erzeugen, in die anomale Bauchhöhle ist different, je nachdem die Spaltpilze im Stande sind, Eiweiss zu zersetzen oder nicht. Im ersten Falle bei der Injection sehr grosser Massen septische Infection, im zweiten Falle keine Wirkung.

3) Das Einbringen von Spaltpilzen, welche Eiterung erzeugen, in die normale Bauchhöhle veranlasst in kleinen Quantitäten, welche bald resorbirt werden können, nichts, in grossen Quantitäten Entzündung.

4) Das Einbringen von Spaltpilzen, welche Eiter erzeugen, in die anomale Bauchhöhle ruft eine eiterige Entzündung hervor:

a) wenn die Bauchhöhle eine stagnirende Nährflüssigkeit enthält;

b) bei der Einwirkung ätzender Substanzen, welche das Gewebe des Peritoneums ertödten und dadurch für das Eindringen der Eiterkokken derart vorbereiten, dass dieselben sich ansiedeln und eine allgemeine purulente Exsudation hervorbringen können;

c) vor Allem entsteht sicher eine eiterige Entzündung, wenn eine Wunde der Bauchwand die Ansiedelung der Infectionsträger begünstigt.

[1] Charité-Annalen XI. 1884.

Da wir es in unserem Falle sicher mit Eiter erregenden Mikroorganismen zu thun haben, auch ihre Einfuhr wohl nicht in Quantitäten stattgefunden hat, die wir im Sinne der Grawitz'schen Experimente als grosse bezeichnen dürfen, so handelt es sich vor Allem um die Frage: kann das im Bruchsack gelegene Peritoneum als normal bezeichnet werden, und ferner, war es normal zur Zeit, als solche Entzündungserreger es durchwanderten? Der Ausdruck „normal" ist gemäss den Erfahrungen Wegner's und Grawitz hier als gleichbedeutend mit „normal resorbirend" zu verstehen. Dies scheint mir nun überhaupt bei dem Bruchsackperitoneum nicht der Fall zu sein, denn einestheils wird das Peritoneum, je älter der Bruch, desto gewöhnlicher, stark verdickt, also weniger durchlässig, anderntheils wirkt im Bruche der die Resorption unterstützende wechselnde Zwerchfelldruck nur sehr indirekt, also weniger energisch. — Ganz besonders zur Zeit der Erkrankung scheint mir aber die Resorptionsfähigkeit herabgesetzt gewesen zu sein; dieß beweist die bedeutende Stauung im Bruchsack. Hierdurch hätten wir aber die Bedingung erfüllt, welche Grawitz unter 4a aufstellt: längeres Verweilen der Pilze im cavum peritonei und Vorhandensein eines guten Nährmaterials. Jedoch es könnte ja auch die Durchwanderung der Mikroorganismen zu einer Zeit stattgefunden haben, als die Circulationsverhältnisse noch normale waren, und erst als die im subserösen Zellgewebe sich verbreitende Phlegmone ein neues Stromhinderniss bot, jene Stauung eingetreten sein. Dagegen spricht, dass nach Ablauf der Erkrankung, wenigstens in dem einen Fall Nikoladoni's sicher, die Hernie eine angewachsene war, was kein einfaches Transsudat voraussetzt, sondern eine Entzündung. Ferner die Krankengeschichten, wonach jedesmal die Schwellung des Bruches den ersten Anzeichen der Phlegmone um mehrere Tage vorausging.

Es kommt aber noch ein sehr wichtiger Umstand in Betracht. Grawitz gibt unter 4c an: „Sicher entsteht eine purulente Entzündung, wenn eine Wunde des Peritoneums den Mikroorganismen Gelegenheit zur Ansiedelung im Gewebe bietet.“ Eine Wunde hat allerdings, wenigstens nachweisbar, nicht bestanden. Aber die Pilze sind ja auch nicht in die Peritonealhöhle von aussen hineingebracht worden, sondern vom Darm aus durch die entzündete Muscularis, entzündete Serosa sollen sie ihren Weg genommen haben. Damit ist die Bedingung der Ansiedelung im Gewebe in der vollkommensten Weise gegeben.

Alle diese Gründe machen es unwahrscheinlich, dass der Entzündungserreger, der im Zellgewebe die heftige Phlegmone hervorrief, im Innern des Bruchsackes nur eine seröse Entzündung veranlasst habe. Ich glaube desshalb für die Fälle einer periherniösen Phlegmone nach Nikoladoni ohne eiterige Bruchsackperitonitis folgende Erklärung für die wahrscheinlichere halten zu müssen:

Eine allgemeine entzündliche Affection des Darmes lokalisirt sich besonders heftig in den im Bruchsack liegenden Eingeweiden. Dieselben, leidend unter ungünstigen Circulationsbedingungen, nur geringere peristaltische Bewegungen ausführend, also oft mit stauenden Fäcalmassen gefüllt, mechanischen Insulten und vor Allem den Einflüssen der Temperatur viel mehr ausgesetzt wie die im Bauche verbliebenen Gedärme, bieten einen besonders günstigen Boden; die Entzündung nimmt hier einen besonders heftigen Grad an, und es kommt zu einer leichten Mitbetheiligung des Peritoneums in Form einer serösen Entzündung. Der Bruch wird irreponibel, Schmerzen treten auf. Für das nun erfolgende Eindringen einer phlegmonösen Infection bietet die Hemmung der Säftebewegung in den stark gespannten und gedehnten Bruchhüllen, die nun, bei der Spannung, Grösse und Härte des Tumors, noch grössere Gefahr eines mecha-

nischen Insultes, die Infectiosität des Ortes und jedenfalls eine nicht aseptische, eventuell die Haut erweichende Behandlung von Seiten des Patienten in reichlichem Maasse die Gelegenheitsursache. Da bei derartigen grossen und alten Brüchen die Haut gewöhnlich derb, also unter den gewöhnlichen Bedingungen widerstandsfähiger wird, erklären diese Verhältnisse das auffällige Zusammentreffen der Reizung im Innern und Phlegmone in den Hüllen. Dass sich die Eintrittspforte der Noze nicht nachweisen liess, dürfte nach den Anschauungen, die man über das Erysipel gewonnen, nichts Anstössiges haben. Auch der Umstand, dass der Hauptsitz der Phlegmone in den beiden Fällen Nikoladoni's nicht im subcutanen, sondern im subserösen Zellgewebe war, spricht nicht gegen ein Einwandern der Entzündung von aussen, denn die besondere Verbreitung der Entzündung dort kann nicht befremden bei dem hohen Druck, unter welchem gerade das subseröse Bindegewebe steht, eingeklemmt zwischen dem schwellenden Brucksack und der unnachgiebigen fascia propria, und dem bekannten günstigen Einflusse des Druckes auf die Entzündung.

Die während des Verlaufes der Phlegmone zu beobachtende Verschlimmerung des Allgemeinbefindens ist durch das Vorhandensein der Phlegmone als solcher fast schon erklärt. Verstärkt worden sein mag dieselbe noch durch die Stauung im Bruchsack, indem die Phlegmone mechanisch die Resorption hinderte.

Ferner ist hierbei, wenn auch nicht an das Einwandern von Pilzen in die Bauchhöhle, welche aus den oben angegebenen Gründen nicht stattgehabt haben konnte, doch vielleicht auch an ein Diffundiren der reizenden Produkte des Eiterungsprozesses, der Ptomaine zu denken.

Mit der Annahme eines derartigen Zusammenhanges der Erscheinungen stimmt auch der Erfolg der Therapie überein, nämlich einer sofortigen Heilung nach Incision der Phleg-

mone, welcher Erfolg bei Annahme des umgekehrten Vorganges nicht so leicht zu erklären wäre.

So glaube ich behaupten zu dürfen: das Auftreten einer periherniösen Phlegmone ist der Wahrscheinlichkeit nach stets zurückzuführen auf

1) eine Perityphlitis eines Coccalbruches (Albert).

2) Falls dies ausgeschlossen, z. B. bei linksseitigen Brüchen, in welchen sich die Insertion des Coccums, abgesehen von Entwickelungsfehlern, nicht finden kann, auf ein Einwandern der Entzündungserreger von aussen, und nie auf eine Verbreitung des Prozesses von innen nach aussen, es bestehe denn innen eine eiterige Bruchsackperitonitis.

Wenden wir uns nun zu dem operativ-therapeutischen Theil unserer Krankengeschichte.

3) Bei der ersten Operation bietet besonderes Interesse die verschiedene Möglichkeit der Behandlungsweise nach jener überraschenden Eröffnung des Darmlumens. Das Gewebe des Darms war jedenfalls in jener Partie morsch und in seiner Ernährung stark gestört, dies beweist das widerstandslose Eindringen der Sonde. Es boten sich nun bei solchen Verhältnissen dem weiteren operativen Verfahren drei Wege:

1) die Anlage eines Anus praeternaturalis;

2) die Naht des Risses mit Einstülpen der morschen Ränder nach innen, soweit ein nachträglicher Durchbruch zu befürchten war, und

3) keilförmige Excision des verletzten und morschen Darmabschnittes nebst dem zugehörigen Mesenterium.

Für die dritte Operationsmethode wäre eine Indication natürlich nur dann vorgelegen, wenn die zweite unmöglich gewesen wäre, d. h. wenn die Gewebsläsion sich um einen so grossen Theil der Darmperipherie erstreckt hätte, dass mit der Einstülpung und Naht eine, den Durchgang

der Fäces stark beeinträchtigende Striktur gesetzt worden wäre. Hierüber steht das Urtheil natürlich nur dem Operateur zu. Der günstige Erfolg in unserem Fall bewies, dass die Furcht vor einer solchen Striktur dabei unbegründet gewesen wäre.

Herr Professor Dr. Lücke wählte das zweite Operationsverfahren: unter Einstülpung der erkrankten Theile nähte er die entstandene Oeffnung.

Auch hierüber, ob nicht die Möglichkeit des Fortschreitens des Gewebszerfalls die Anlage einer Naht unrathsam erscheinen lässt, kann nur nach Lage des Falles der Operateur entscheiden. Besserung der den Gewebszerfall veranlassenden Momente durch die Operation wie Hebung der Einklemmung bei Hernia incarcerata, Beseitigung der Spannung — in unserem Falle durch Hebung der Resorptionsbedingungen nach Incision der Pflegmone —, ferner gesundes Mesenterium, wie Maas[1] als entscheidend hervorhebt, mögen allgemein leitende Momente sein, eine bestimmte Indication und Contraindication bieten sie alle nicht.

Aber König giebt in seinem Lehrbuche der spec. Chirurgie Band II S, 348 eine bestimmte Gegenindicaion gegen Naht und Keilexcision, ein den Anus præternaturalis erforderndes Verhältniss, an: das Bestehen einer brandigen Phlegmone des Bruchsackes.

Wennschon nun hier keine auf Einklemmungsgangrän gegründete Phlegmone vorlag, so dürfte die Gegenindicaiion im Sinne König's bei der bestehenden entzündlichen Phlegmone wohl vorhanden gewesen sein. Der günstige Erfolg der von Herrn Professor Dr. Lücke gemachten primären Nacht bewies, dass auch diese Gegenindication bei energischer Antiseptik als eine nicht absolute anzusehen ist. Es eröffnet

[1] Sitzungsbericht der phys.-med. Gesellschaft in Würzburg. 1886. S. 74.

dies die Möglichkeit einer weiteren Einschränkung des Anus præternaturalis.

Die Anlage eines Anus præternaturalis war nach der oben erwähnten Wahrnehmung, dass häufig die primär angelegte Naht bei fortschreitendem Gewebszerfall sich lockert und löst und es dadurch zu einer tödtlichen Perforativperitonitis kommen kann, wieder häufiger zur Anwendung gekommen. Schienen doch auch statistische Erhebungen für dieses Operationsverfahren zu sprechen.

Aber schon 1880 hatte Beck[1] auf Grund zahlreicher Thierexperimente die mit dem Anus præternaturalis erzielten günstigen Heilerfolge bezweifelt. Bei 20 Enterorrkaphien an gangränösem Darm hatte er 14 günstige Erfolge, 7 Mal letalen Ausgang; bei Anlage eines künstlichen Anus unter den gleichen Verhältnissen nur 8 Mal günstigen Ausgang, 12 Mal trat der Tod ein. Wenn sich nun auch diese Resultate bei der Schwierigkeit der Nachbehandlung beim Thier und der verschiedenen Resistensfähigkeit gegen einzelne Operationen bei Thier und Mensch nicht als direkt beweisend ansprechen lassen, so verdienen sie immerhin Beachtung. Die statistischen Zahlen aber, welche dagegen zu sprechen scheinen, leiden an dem Fehler, dass nur die direkt an der Operation des Anus praeternaturalis Verstorbenen aufgeführt werden, nicht aber diejenigen, welche zwischen den beiden Operationen, während des Offenbleibens des Darms an Erschöpfung, Sepsis, Peritonitis und anderen mit diesem Zustand in Zusammenhang stehenden Zufällen ad exitum kamen. Wie gross aber die Zahl dieser ist, zeigt die Veröffentlichung Körte's aus dem Krankenhause Bethanien, welche König Lehrbuch der Chirurgie Bd. II S. 350 anführt, nach welchen von 30 Kranken mit Anus praeternaturalis 16 starben, ehe sie zur Operation des Anus praeternaturalis kamen. So

[1] v. Langenbeck's Archiv 1880.

ist das Vermeiden eines künstlichen Anus unter so ungünstigen Bedingungen, wie in unserem Fall die Phlegmone bot, als ein therapeutisch sehr günstiger Erfolg zu bezeichnen; wie König an der oben citirten Stelle sagt: „Schon nach allgemeinen Gesichtspunkten darf es einem Antiseptiker nicht zweifelhaft sein, dass ein Mensch eher mit dem Leben davonkommen wird, wenn durch Naht und Reposition des Darms die Quelle für die Sepsis verstopft ist, als wenn sie bei brandigem und durchlöchertem Darm offen gelassen wird.“ Möge die Mittheilung dieses günstigen Erfolges mit dazu helfen, mit der primären Darmnaht etwas weniger ängstlich, mit der Anlage eines Anus praeternaturalis etwas vorsichtiger zu sein.

Die Heilung nach der ersten Operation ging ohne Störung von statten. Nach kurzer Zeit war die Patientin mit irreponibler, weil angewachsener Hernie geheilt.

Es handelte sich nun um die Vornahme der Radicaloperation. Die völlige Invalidität der Frau, die Gefahr einer neuen Entzündung, der Einklemmung zwischen den Adhäsionen, der Kothstauung drängten dazu. Die Frau entschloss sich zur Radicaloperation. Bei derselben verfuhr Herr Professor Dr. Lücke nach der Methode Czerny's. — Was nun den Verlauf der Operation anlangt, so war zunächst das Antreffen des Coccums mit proc. vermiformis in einem linksseitigen Leistenbruche überraschend. Nur einmal fand sich unter 128 Fällen von Hernien, welche Anderegg[1] zusammenstellte, ein analoger Fall. Hüter erwähnt in seinem Lehrbuche der spec. Chirurgie S. 262 einen von Geissler mitgetheilten Fall des Vorkommens des proc. vermiformis allein in einer linksseitigen Leistenhernie. Während man dabei vielleicht an Entwicklungsfehler, Transpositio viscerum, denken muss, ist in unserem Falle das Vorkommniss

[1] Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 24.

jedenfalls auf den andauernden Zug der seit 15 Jahren im Bruchsack liegenden Därme zurückzuführen.

Ein viel wichtigerer Umstand war aber der, dass, während es im ganzen Bruchsack zu Verbindungssträngen gekommen war, an der Stelle, wo man eine feste, sogar weitgehende flächenhafte Verwachsung des Darms mit dem Bauchfell hätte erwarten sollen, an der Stelle der früheren Darmnaht dieselbe so locker war, dass ihre stumpfe Durchtrennung gelang. Man wird dies Verhalten wohl auf die sehr bald nach der Nath und der Incision der Phlegmone eingetretene Erholung des betreffenden Darmstücks zurückführen müssen, worauf dann die peristaltischen Bewegungen das Zustandekommen fester Adhäsionen nicht mehr zuliessen, sondern eher die schon bestehenden ablösten. Es ist dies als ein sehr glücklicher Umstand zu betrachten, indem die zur Ablösung des Darmes nöthigen Flachschnitte ausser der Gefahr der Darmläsion bei der Schwierigkeit einer sicheren Blutstillung auch noch die Gefahr der Blutung mit sich bringen, so dass in solchem Falle Schede sogar die prophylaktische Drainage empfiehlt. Hier kommt dann immer noch die bereits von Heliodor empfohlene Operationsmethode in Betracht, diese Adhäsionen nicht zu durchtrennen, sondern das betreffende Stück des Bruchsackes herauszuschneiden und mit dem Darm in die Bauchhöhle zu reponiren; in neuerer Zeit — 1884 — von Baeaks (Med. Times, July 5) noch mit Erfolg geübt. Bewundernswerth ist in dem vorliegenden Falle die Haltbarkeit der Darmnähte der ersten Operation, welche dieses Zerren der Peristaltik wie das stumpfe Abtrennen ohne die geringste Lockerung ertrugen.

Erschwert wurde die Operation ferner noch durch die Nothwendigkeit, einen bedeutenden Theil des am Bruchsack adhärenten, etwas hypertrophischen Netzes zu reseciren.

Auch nach diesem zweiten operativen Eingriff trat

Heilung p. pr. i. ein. Die vorübergehend nach der Operation beobachtete Albuminurie dürfte auf eine leichte Sublimatintoxication zurückzuführen sein, jedenfalls mit der von Englisch beobachteten Albuminurie bei eingeklemmten Hernien nichts zu thun haben.

Wenn wir uns die Bedeutung dieser günstigen Heilung recht vor Augen stellen wollen, werden wir uns ebenfalls am besten zum Vergleich an die Statistik halten. Auf dem Gebiete der Statistik ist aber der im Jahre 1886 erschienene Aufsatz Anderegg's[1] wohl massgebend, welcher 228 Radicaloperationen aus einer Zusammenstellung von Segond, 38 Radicaloperationen von Socin, bei Segond noch nicht aufgeführt, 5 von Krönlein, 2 von Maas umfasst, auch die 390 von Leisrink zusammengestellten berücksichtigt und so ein in jeder Hinsicht genügendes Material bietet, dem etwas hinzuzufügen sich nicht lohnen würde.

Anderegg berechnete nun auf Grund von 273 Fällen die Sterblichkeit der Radicaloperationen auf 5,1 %: abzüglich der Todesfälle, welche auf Netzresection entfallen, trifft auf die alleinige Radicaloperation eine Mortalität von 4,4 %. — Natürlich ist bei dieser Aufstellung von der Radicaloperation eingeklemmter Hernien abgesehen, bei welcher die vorher bestehende schwere Erkrankung das Ergebniss der Tabellen zu sehr beeinflusst hätte. Des Näheren ergiebt die Anderegg'sche Statistik:

1) Die Prognose verschlimmert sich mit der Grösse der Hernie; kleine Hernien — 0 % Mortalität; mittelgrosse Hernien — 6,9 %; grosse Hernien — 29,4 %.

2) Die Prognose hängt ab von dem Lebensalter des Patienten; am ungünstigsten ist sie bis zum 5. Kindesjahre und nach zurückgelegtem 50. Lebensjahre.

3) Die Nothwendigkeit einer Netzresection verschlechtert

[1] Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 24.

die Aussicht bedeutend. Von allen Radicaloperationen nicht eingeklemmter Hernien sterben 2% der Patienten an den Folgen der Netzresection, durch Nachblutung.

Aber enorme Grösse der Hernien, Alter der Patientin, Netzresection, alle diese Umstände trafen in unserem Falle zusammen, die Prognose zu trüben. Der vorherige Bestand einer infectiösen Entzündung des Bruchsackes, zahlreiche Adhäsionen im Bruchsacke, eine frisch genähte Darmwunde erschwerten sie noch, es tritt also der günstige Erfolg der Operation in ein um so helleres Licht und ist um so mehr geeignet, die Furcht vor der Radicaloperation auch bei ungünstigen Bedingungen als unbegründet erscheinen zu lassen; so scheint es, als beginne die Chirurgie heute schon wieder die Ergebnisse jener vor zwei Jahren entstandenen Statistik zu überflügeln.

Zweieinhalb Monate nach der Operation besuchte ich die Patientin wieder. Sie trug ein Bruchband, von einem Recidiv hatte sich nichts bemerklich gemacht. Es ist dies um so bemerkenswerther, als, je länger der anfängliche Erfolg bestehen bleibt, desto günstiger die Aussicht auf das Zustandekommen einer definitiven Heilung wird. So sind nach jener Statistik Anderegg's[1] von den 41 Recidiven, welche auf 105 Radicaloperationen folgten, 24 in den ersten sechs Monaten aufgetreten und über die Hälfte aller Fälle sogar in den ersten drei Monaten. Nach 24 Monaten traten nur noch vier Recidive auf, das letzte 70 Monate nach der Operation. Acht Jahre nach der Operation sind noch 4 sichere Heilungen beobachtet. Vom Standpunkt dieser Statistiken aus dürfte der trübe Satz Albert's seine Berechtigung verlieren (Bd. III, S. 201 s. Lehrb.): „Nach Jahren — längere Beobachtung der Fälle — wird es vielleicht heissen: eine radicale Heilung tritt kaum je ein";

[1] Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 24.

denn bei dem progressiven Abnehmen der Recidive mit der Länge der Frist dürfte eine längere Beobachtungsdauer wohl kaum etwas wesentlich Neues bieten.

Jedenfalls, wenn auch noch nachträglich im vorliegenden Falle ein Recidiv eintreten sollte, ist der Erfolg der Operation dadurch kaum beeinträchtigt, denn, das stellt die Erfahrung in Aussicht, dann ist die Hernie durch ein Bruchband leicht zurückzuhalten.

Möge es mir nun noch gestattet sein, einiges anzuführen, was, ohne zu fernab zu liegen, mir der Besprechung werth erscheint.

In Bezug auf den Werth des Tragens eines Bruchbandes nach der Radicaloperation fand mein oft citirter Gewährsmann Anderegg Folgendes: Patienten, welche nach der Radicaloperation nie ein Bruchband getragen hatten, zeigten in 27 % der Fälle ein Recidiv. Bei solchen, welche zeitweise Bruchband tragen, traten bei 44 %, von denen, welche stets ein Bruchband trugen, bei 62 % Recidive ein. Dieses statistische Resultat widerspricht völlig dem ärztlichen Gebrauch, und scheint auch fast undenkbar, da man doch annehmen sollte, ein von aussen angreifender Druck schütze am besten die Bauchdecken gegen die Wirkungen des intraabdominalen Druckes. Anderegg sucht sich die Sache folgendermassen zu erklären: Ein Bruchband, welches zur Zeit der Erhöhung des intraabdominalen Druckes durch die Bauchpresse, also bei Verkleinerung des Bauchraums seinen Zweck erfüllen soll, muss so stark gebogen und so kräftig sein, dass es während der normalen Erweiterung der Bauchhöhle bei der Inspiration die Bruchpforte nach innen vorwölbt. Dadurch bewirkt es eine Dehnung des Peritoneums an der Stelle, welche es gerade vor Dehnung schützen soll, und wird so die Veranlassung des zu vermeidenden Recidivs. Er zieht daraus die Schlussfolgerung, das Tragen eines

Bruchbandes nach der Radicaloperation sei absolut contraindicirt.

Diesen Deductionen gerade entgegen scheint mir der radicale Heilerfolg starker Bruchbänder bei Kindern zu sprechen. Wenn hier auch bei der dauernden Reposition der Eingeweide sich die Bruchpforte um ein bedeutendes verkleinert, so viel Verdehnung müsste nothwendig immer bestehen bleiben, wegen des starken Pelottendruckes, um jene Prädisposition zum Recidiv zu geben, wie bei den Operirten. Ich möchte deshalb glauben, dass die Statistik in diesem Punkte anzuzweifeln ist, und dass jene dem Bruchband ungünstigen Zahlen daher stammen, dass das Bruchband constant nur von Leuten getragen wurde, deren Hernien eine besonders zweifelhafte Prognose boten, z. B. ihrer Grösse wegen, und welche durch körperliche Sensationen, die bereits das sich vorbereitende Recidiv ankündigten — wie Ziehen in der Bruchgegend bei Anstrengungen der Bauchpresse etc. —, dazu veranlasst wurden. Dann wären jene Recidive erfolgt nicht wegen, sondern trotz des Bruchbandes.

Sollte sich diese ungünstige Wirkung der Bruchbänder aber in der Zukunft bestätigen, so liesse sich, so scheint mir, dieser Missstand vielleicht vermeiden, ohne dass man die Unterstützung der jungen und deshalb noch sehr dehnbaren Operationsnarbe völlig aufgiebt, durch das Tragen einer breiten elastischen Binde an Stelle des Bruchbandes. Der locale Druck käme im Wegfall, und falls man sie sehr stark wählen müsste, zur Ausgleichung des Druckes bei arbeitender Bauchpresse, wäre für den normalen Zustand des ruhigen Athmens nur die Consequenz: die Annahme des costalen Typus statt des costo-abdominalen.

Nach der Besprechung eines Falles von Radicaloperation dürfte auch eine Uebersicht über die Operationsmethoden zur Beseitigung der Hernien, welche

im letzten Decennium zur Anwendung kamen, von Interesse sein.

Die Invaginationsmethode fand ich nur noch von einem Chirurgen ausgeführt. Valette[1] will nach Invagination, Bepinselung des Trichters mit Aetzammoniak und Anlegung eines Bruchbandes bei 10 schweren Fällen nach zwei Jahren noch kein Recidiv beobachtet haben.

Bei den moderneren schneidenden Methoden der Radicaloperation ergeben sich Verschiedenheiten vor Allem in drei Punkten:

1) Naht oder Ligatur des Bruchsackhalses;

2) Exstirpation des Bruchsackes;

3) Naht der Bruchpforte.

Was den Verschluss des Bruchsackhalses anbelangt, so fand ich die Naht in 65 Fällen ausgeführt[2] (von Cassiopoli 4, Spence 1, Parker 3, Stokes 4, Baeaks 53 mal), die Ligatur in 139 Fällen (von Parker 32, Palaillon 1, Svensson und Erdmann wenigstens als Regel in 106 Fällen). Betreffs der Resultate ergiebt sich aus diesen Fällen kein ein Urtheil zulassender Schluss. Aber zwei Fälle der Baseler Klinik[3] scheinen mir hier doch bemerkenswerth, wo das Abrutschen der Bruchsackligatur — einmal auch der doppelten mit Durchstechung — den Abschluss der Hautwunde von der Peritonealwunde unmöglich machte, da es nicht gelang, zur zweitmaligen Unterbindung jene Peritonealstelle aufzufinden. Allerdings war

[1] Clinique chirurgicale de l'Hotel-Dieu de Lyon.

[2] Cassiopoli: Gazetta med. ital. lomb. Nr. 22. — Spence: Brit. med. Journal 1880. — Parker: Berl. klin. Wochenschrift 26. — Stokes: The Dublin Journal of med. science. Febr. 1 (1884). — Baeaks: Med. Times 1884. July 5. — Polaillon: Gaz. med. de Paris 1885. — Svensson und Erdmann: Nord. med. Archiw. Bd. 18. Nr. 8. — Ausderau: Die mod. Hernien-Rad.-Oper. Diss. Zürich 1880. Ball: Brit. med. Journ. 1884.

[3] Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 24. Rad.-Oper. der Hernion.

ebensowenig hier wie in zwei anderen Fällen, welche Ausderau mittheilt, ein Nachtheil zu verzeichnen. Eine Modification der Ligatur giebt Ball an; er torquirt vor der Ligatur den Bruchsackhals und behauptet damit eine gegen Recidive resistentere Narbe zu bekommen. Günstige Fälle stehen ihm — so weit ich fand — nicht zur Seite.

Die Bruchsackexstirpation fand ich bei 225 Fällen 159 mal ausgeführt. Auch hier sind die Resultate keine ausschlaggebenden. Eine eigene Methode der Bruchsackobliterirung verfolgt Beck[1], indem er die Ränder des eröffneten Bruchsackes an die Ränder der Hautwunde annäht und den Bruchsack nun ausgranuliren lässt.

Der Verschluss der Bruchpforte durch die Pfeilernaht wurde in der Mehrzahl der Fälle vorgenommen. Genaueres darüber anzugeben ist mir bei der Kürze der Notizen, die mir in den meisten Fällen zu Gebote standen, nicht möglich. Allein, ohne Verschluss des Bruchsackhalses, angewendet hat sie nur Barton in 3 Fällen mit 3 Recidiven und nicht günstigem Wundverlauf.

Hingegen leisteten 9 tiefe Pfeilernähte Holot und Tiling[2] in einem recidivirten Fall einer Ovarialhernie sehr gute Dienste. Sie führten zur Heilung mit schwieliger Narbe. Die Statistiken von Leisrink und Anderegg sprechen freilich nicht sehr für Pfeilernaht, indem mit Pfeilernaht in 28% der Fälle sec. int. eintrat, ohne Pfeilernaht in 18%; bei sehr grossen Brüchen verschlechtert sich eher noch dieses Verhältniss. Demnach möchte diese einfache sec. int. ohne peritonitische Complicationen nicht als so sehr schlimmes Ereigniss anzusehen sein. Denn diese Eiterung verstärkt ja nur das Narbengewebe und hebt damit die Prognose hinsichtlich der Recidive, wie Englisch (Schmidt's Jahrb.

[1] Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 30.

[2] St. Petersburger med. Wochenschrift 1885. Nr. 36.

1886) die Spontanheilung eines Bruches durch Psoasabscess beobachtete. Allerdings stellt sich nach jenen Statistiken auch die Prognose der Recidive nach Pfeilernaht weniger günstig, indem bei kleinen Hernien mit Pfeilernaht 28% Recidive vorkamen, ohne Pfeilernaht 27%, bei grossen Hernien mit Pfeilernaht 53%. Lesrink[1] und Reverdin[2] führen dies auf eine Schwächung der Pfeiler durch Einschneiden der Nähte zurück. Vielleicht könnten hier Entspannungsschnitte im Musc. obl. ext., wie Vauthier sie übt (Gazette des hôpitaux 1885, Aug., Nr. 99), günstig wirken.

Zur Verstärkung der sich bildenden Narbe wenden Evaris, Dubois, Dunlop, Rivington und Sonnenburg[1] die Festnähung des Netzes in der Bruchpforte an.

Eine Verstärkung der Narbe auf anderem Wege suchte Hectley[4], indem er in den Bruchsack Eichenrindendecoct einspritzte, um ihn zur Obliteration zu bringen. Seine Resultate sind ohne Bedeutung.

v. Nussbaum[5] wollte eine unterstützende Vernarbung des benachbarten Gewebes mittels des Thermokauters.

Vielleicht könnten hier auch Schwalbe's Alkoholinjectionen, welche schon allein zur Radicalheilung leichterer Fälle genügen sollen, eine wünschenswerthe Festigung der Narbe, als Nachbehandlung der Radicaloperation benützt, erzielen.

[1] Leisrink: Die med. Rad.-Oper. der Unterleibsbrüche. Hamburg 1883.

[2] Reverdin: Des opérations modernes de cure radicale de hernies. Genève 1881.

[3] Evario: Gazette med. ital. lomb. Nr. 22. 1884. — Dubois: Journ. de med., Bruxelles 1885, Sept. — Dunlop: Glasgow Med. Journal, March. — Rivington: The Lancet 1885, Oct. 24.

[4] Hectley: The brit. med. Journal 1886. Sept. 19.

[5] v. Nussbaum: Aerztl. Int.-Blatt 1886. Nr. 17. München.

Zuletzt noch eine Methode, von welcher Bryant[1] sich Heilung bei Hernia accreta verspricht. Er verkleinert zunächst die Hernie soviel als möglich durch Ruhelage, Eis, wiederholte Taxisversuche. Dann legt er ein Bruchband an, dessen Pelotte, hohl, nach Gypsabguss, genau der Form der Hernie entspricht. Die Adhäsionen sollen durch den Druck häufig gelöst werden. Ob und wie viele Heilerfolge er erzielt hat, kann ich nicht angeben.

Wenn wir uns nun zurückwenden zu unserem Falle und uns die Resultate der Betrachtung vergegenwärtigen, so können wir Folgendes aufstellen:

1) Die peritonitis herniaria liefert einen günstigen Boden für das Einwandern einer phlegmonösen Entzündung in die Bruchhüllen.

2) Auch eine heftige Entzündung in den Bruchhüllen und eine leichtere Entzündung des Bruchinhalts macht die primäre Darmnaht zu Gunsten des Anus praeternaturalis nicht illusorisch.

3) Die antiseptische Radicaloperation hat auch unter ungünstigen Bedingungen, wie Alter des Patienten, Alter und enorme Grösse des Bruches, Netzresection, vorausgehende Entzündung, Adhäsionen und frisch geheilte Darmwunde, Aussicht auf Erfolg.

4) Wahrscheinlich ist die sogenannte phlegm. perihernia ria stets, ausser wenn auf Perityphlitis eines Coccalbruches folgend, auf einen von aussen auf Grund der snb 1 erwähnten Bedingungen eingewanderten Entzündungserreger zurückzuführen.

[1] Brit. med. Journ. 1886, Febr. 16.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Lücke nochmals meinen aufrichtigsten Dank für die freundliche Ueberlassung dieses Falles und die vielfache Unterstützung bei dieser Arbeit auszusprechen.